

rev. 02.2024 / mai

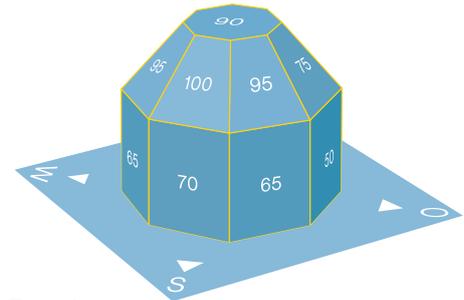
Swisspearl Schweiz AG
Eternitstrasse 3
8867 Niederurnen, Schweiz

info@ch.swisspearl.com
+41 55 617 11 11

Allgemeine Informationen zum Einbau einer Photovoltaik-Anlage

Voraussetzungen

Grundsätzlich eignen sich zur Nutzung von Sonnenenergie alle Gebäude, die eine Ausrichtung von Ost bis West oder ein Flachdach aufweisen. Die optimale Ausrichtung ist eine nach Süden mit 30° Neigung gerichtete Fläche. Die Darstellung zeigt die beschriebenen Voraussetzungen gut auf.



Wie viel Strom benötigt der Mensch?

Ein 4 Personen Haushalt braucht in einem Jahr ca. 5500 kWh* elektrische Energie. Um diese Energie produzieren zu können, wird eine PV Anlage mit einer Fläche von ca. 35m² (Dach) oder 50 m² (Fassade) benötigt.

*ohne elektrisch Warmwasser + Heizung

Energieverbrauch elektrische Wassererwärmung

Elektroboiler 800 kWh/Person
Wärmepumpenboiler 260 kWh/Person

Energieverbrauch von Elektroauto

Energieverbrauch Elektroauto 15-20 kWh/100 km

Förderbeiträge

Ausführliche Informationen zu den Förderbeiträgen sind auf der Website von Swissolar und Pronovo zu finden:

www.swissolar.ch/de/wissen/wirtschaftlichkeit/foerderung/pv-foerderung
pronovo.ch/de/services/tarifrechner

Planung

Die Verschattung in der Modul-Fläche ist genau zu kontrollieren (z.B. Gauben, Satellitenschüsseln, angrenzende Gebäude, Bäume, usw.). Eine detaillierte Verschattungs-Analyse ist für einen ertragreichen Betrieb unerlässlich. Mit Hilfe unserer Verschattungs-Simulation können wir die entsprechenden Angaben in die Planung miteinbeziehen.

Der Wechselrichter soll an einem kühlen, gut belüfteten Ort montiert werden. Bei zu hohen Betriebstemperaturen sinkt der Wirkungsgrad, beziehungsweise schaltet der Wechselrichter aus Sicherheitsgründen ab.

Der Generatorkasten mit dem Überspannungsableiter wird in unmittelbarer Nähe des Gebäudeeintritts montiert. Es gibt verschiedene Varianten, wie der Überspannungsschutz ausgeführt werden muss. NIN Kapitel 7.12 finden Sie die Erläuterungen dazu.

Die Gleichstrom-Leitungen zum Wechselrichter sollen möglichst kurz sein. Der Leiterquerschnitt muss so gewählt werden, dass der Leitungsverlust auf ein Minimum reduziert werden kann.

Auslegungsservice-Formular

Um eine Anlage planen zu können, brauchen wir folgende Angaben: Standort, Ausrichtung, Dachneigung, Blitzschutz (nur wenn vorhanden), Dachplan mit genauen Massen, gewünschte Grösse in kWp oder Quadratmeter, Adresse von Objekt und Anlagebauer.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter www.swisspearl.com/de-ch/produkte/solar

rev. 02.2024 / mai

Swisspearl Schweiz AG
 Eternitstrasse 3
 8867 Niederurnen, Schweiz

info@ch.swisspearl.com
 +41 55 617 11 11

Die Swisspearl Solarsysteme Die Fassade der Energiegewinnung

Die Swisspearl Schweiz AG liefert als Komplettsystem-Anbieterin das kommissionierte Gesamtsystem vom Modul über Zubehör bis zu Wechselrichtern. Diese gesamtheitliche Lösung ist ein Garant für maximale Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Swisspearl Solarsysteme zeichnen sich durch ausserordentliche Effizienz aus und stehen darüber hinaus für Nachhaltigkeit und höchste Qualität. Swisspearl Photovoltaikmodule trotzen zudem dauerhaft jeder Wetterlage.

Richtpreise für unser Fassadensystem Sunskin Facade Flat

Kalkulationsgrundlagen: Horizontale Modulverlegung auf Traglattung 37x60mm dickengehobelt mit EPDM-Band und Zubehör, exkl. Dämmung und Unterkonstruktion (primär). Ergänzungsflächen Sigma 8 Pro (Reflex)

Modulwerte: Modulfläche (1380 × 780mm) 1.076 m²; Modulleistung 215 Wp, Modultyp L Standard

Material	25-50 m2 5-10 kWp	55-100 m2 11-20 kWp	105-150 m2 21-30 kWp	155-250 m2 31-50 kWp	255-375 m2 51-75 kWp	380-500m2 76-100 kWp
Sunskin Facade Flat (Module Typ L, inkl. Zubehör, Verlegung und Modulverschaltung)	CHF 577.-/m ² CHF 2885.-/kWp	CHF 562.-/m ² CHF 2810.-/kWp	CHF 551.-/m ² CHF 2755.-/kWp	CHF 540.-/m ² CHF 2700.-/kWp	CHF 529.-/m ² CHF 2645.-/kWp	CHF 518.-/m ² CHF 2590.-/kWp
Traglattung 37x60mm dickengehobelt (Material, Einteilung und Verlegung)	CHF 29.-/m ² CHF 145.-/kWp					
elektrisches Zubehör, Wechselrichter, Generatoranschlusskasten, DC Leitungen (verlegt, montiert und angeschlossen)	CHF 210.-/m ² CHF 1050.-/kWp	CHF 205.-/m ² CHF 1025.-/kWp	CHF 200.-/m ² CHF 1000.-/kWp	CHF 195.-/m ² CHF 975.-/kWp	CHF 190.-/m ² CHF 950.-/kWp	CHF 180.-/m ² CHF 900.-/kWp
Total:	CHF 816.-/m ² CHF 4080.-/kWp	CHF 796.-/m ² CHF 3980.-/kWp	CHF 780.-/m ² CHF 3900.-/kWp	CHF 764.-/m ² CHF 3820.-/kWp	CHF 748.-/m ² CHF 3740.-/kWp	CHF 727.-/m ² CHF 3635.-/kWp
Ergänzungsflächen mit Largo-Platten Reflex Sigma8 Pro (Omegaprofil aus Alu, inkl. Zubehör montiert)	CHF 350.-/m ²					
Traglattung 37x60mm dickengehobelt (Material, Einteilung und Verlegung)	CHF 29.-/m ²					

Der Richtpreis versteht sich exkl. MwSt, Transport, Gerüstkosten, Spenglerarbeiten, Kranzüge, AC- Installation, Zähler, Lastgangmessung, Gesuche, Meldungen, Inbetriebnahme

Platzbedarf: 1 kWp benötigt ca. 5 m² Fassadenfläche

Produktion: Je nach Standort, Ausrichtung und Neigung variiert die zu erwartende Stromproduktion. Als Richtwert kann man von einem Energieertrag von etwa 630 kWh/kWp* im Jahr ausgehen.
 *Mittelland, Ausrichtung nach Süden